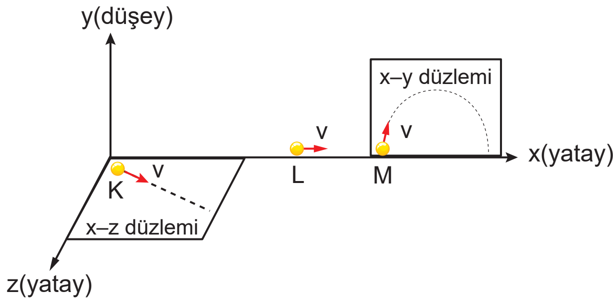
İki Boyutta Sabit İvmeli Hareket – 2

1. Aşağıdaki örneklerden hangisi yatay atış hareketiyle aynı tür bir harekettir?

A) Uzaya giderken yerden dik olarak kalkış yapan roket
B) Sabit hızla akan nehirde karşı kıyıya dik olarak ivmelenen kayık
C) Doğrusal yolda sabit hızla koşan atlet
D) Eğik düzlem tepesinden serbest bırakılan futbol topu
E) Hareketsiz duran öğrencinin elinden düşen su şişesi

2. Dik koordinat sistemi üzerinde sabit ivmeli hareket eden K, L, M cisimleri gösterilmektedir.



Buna bu cisimlerden hangileri iki boyutta sabit ivmeli hareket olarak yorumlanabilir?

A) Yalnız K B) Yalnız M C) K ve L
D) L ve M E) K, L ve M

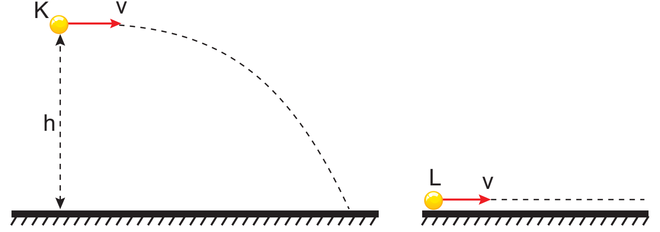
3. İki boyutta sabit ivmeli harekete örnek olarak;

I. potaya uzaktan atılan basket topu,
II. balkondan aşağıya düşen saksı,
III. yatayda uçan uçaktan serbest bırakılan cisim

cisimlerinden hangileri verilebilir?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

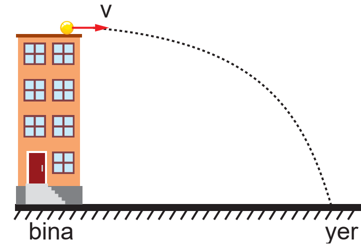
4. K cismi iki boyutlu bir hareket olan yatay atış hareketi, L cismi ise tek boyutta sabit ivmeyle hızlanan hareket yapmaktadır.



Buna göre aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?

A) K ve L nin t sürede yatayda aldıkları yollar eşittir.
B) t süre sonunda K nin düşeyde aldığı yol L nin yatayda aldığı yola eşittir.
C) K ve L nin şekilde gösterilen yatay hızları değişmez.
D) t süre sonunda L nin yatayda aldığı yol K nin yatayda aldığı yoldan fazladır.
E) t süre sonunda K nin son hızı ile L nin son hızı eşittir.

5. Hava sürtünmesinin önemsiz olduğu ortamda bir cisim binanın tepesinden yatay v hızıyla şekildeki gibi atılıyor.



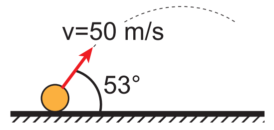
Buna göre;

I. Cismin düşey hızı düzgün artar.
II. Cismin yatay hızı sabit kalır.
III. Cismin yere çarpma hızının büyüklüğü $v + v_{düşey}$ dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

6. Bir cisim yatayla 53° açı yapacak şekilde 50 m/s hızla atılıyor.

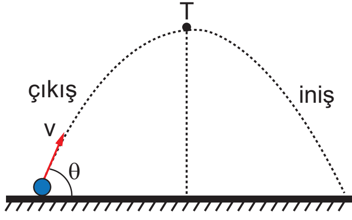


Buna göre cisim atıldıktan 1 saniye sonra hızı kaç m/s olur?(Hava sürtünmesi önemsizdir. $g=10\ ms^2$, sin53°=0,8)

A) $30\sqrt{2}$ B) 30 C) $30\sqrt{3}$
D) 40 E) $40\sqrt{2}$

İki Boyutta Sabit İvmeli Hareket – 2

7. Hava sürtünmesinin önemsiz olduğu ortamda yatay ile θ açısı yapacak biçimde eğik atılan bir cisim şekildeki gibi bir yörünge izliyor.



Buna göre cismin hareketi ile ilgili;

I. Atış hızı ile yere çarpma hızları eşittir.

II. T (tepe) noktasında cismin hızı sıfırdır.

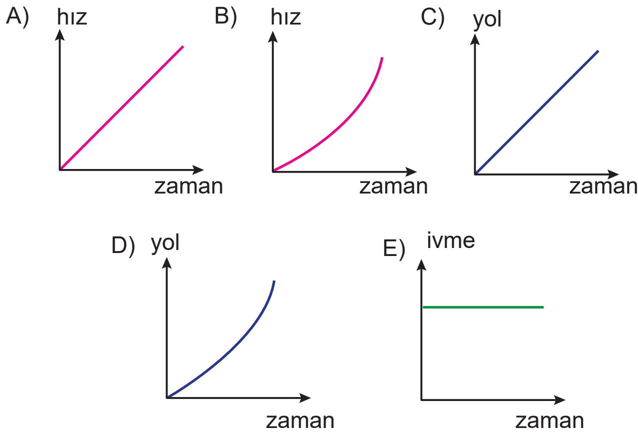
III. Cismin çıkış süresi iniş süresine eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III.

D) I ve II. E) II ve III.

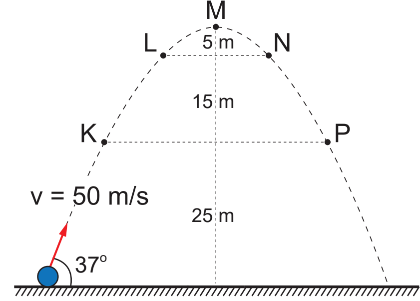
8. Aşağıdakilerden hangisi bir binanın tepesinden yatay olarak atılan bir taşın yatay hareketine ait grafiklerden biri olabilir? (Hava sürtünmesi önemsizdir.)



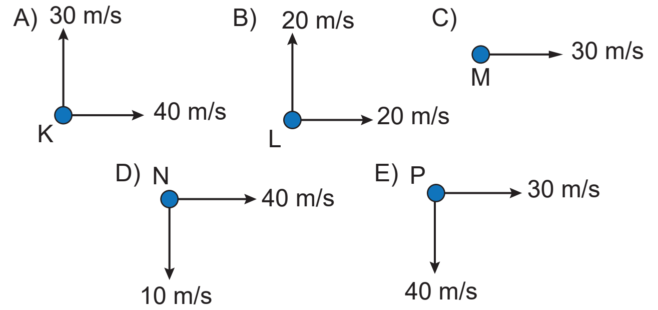
9. Yatayla 45° açı yapacak şekilde $50\sqrt{2}$ m/s hızla eğik atılan bir cismin çıkabileceği maksimum yükseklik kaç metredir? ($g=10\ m/s^2$)

A) 180 B) 155 C) 135 D) 125 E) 80

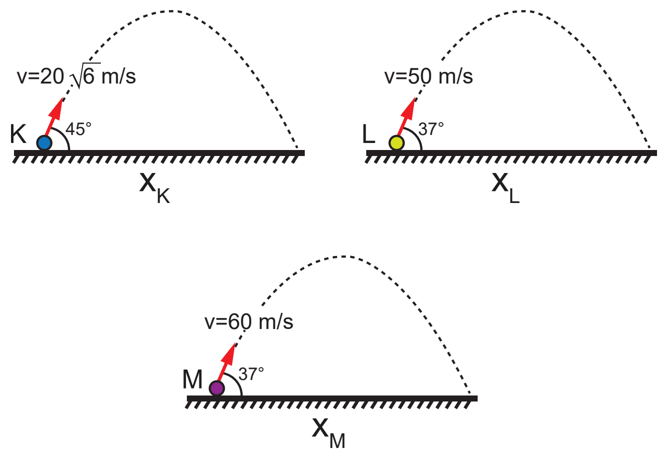
10. Yatayda, yatayla 37° açı yapacak şekilde 50 m/s hızla atılan bir cismin yörüngesi şekildeki gibidir.



Buna göre cismin yörüngesi üzerinde verilen K, L, M, N, P noktalarında cismin hız bileşenleri ile ilgili olarak aşağıda verilen diyagramlardan hangisi doğrudur? ($g=10\ m/s^2$)



11. K, L, M cisimlerinin yatayla yaptıkları açılar, ilk hızları, yörüngeleri şekildeki gibidir.



Buna göre cisimlerin menzilleri arasındaki ilişki nedir?

A) $x_K = x_L = x_M$ B) $x_K > x_L = x_M$

C) $x_M = x_L > x_K$ D) $x_M > x_L > x_K$

E) $x_M > x_K = x_L$

